Sławianin.

TYGODNIK

DLA RZEMIOSŁ, ROLNICTWA, HANDLU, DOMOWEGO GOSPODARSTWA I DLA POTRZEB PRAKTYCZNEGO ŻYCIA W OGÓLNOŚCI.

No. 6.) W SOBOTĘ 7, MARCA 1829. (*cena* 22.*gr*.

Dziękuy więc odkrytemu światu za dwa dary,
Dary nader szacowne dla ludzkiego rodu!
Za wydarty grom niebu i *Tarczę od głodu*.

Koźmian. *Ziemiaństwo.*

ROLNICTWO. — *Koszta i zyski uprawy zboża używanego do palenia wódki, w porównaniu do Kartofli, tudzież wykazanie korzystnego wpływu tych ostatnich na powiększenie chowu bydła.* — Tu może być tylko mowa o życie, gdyż inne zboże iak np. pszenica w bardzo rzadkich przypadkach, ięczmień zaś i to słodowany dodatkowo tylko w małéy ilości przybiéra się z korzyścią do palenia wódki.

Żyto które daie większéy połowie Europy chléb na wyżywienie niemal całéy ludności, musiałoby przez to samo mieć niechybny i korzystny dla rolnika pokup, gdyby nie to, że w wielu kraiach zbyt wiele go sieią, tak, że ilość otrzymywana, przewyższa potrzeby wewnętrznéy konsumpcyi; stąd to pochodzi, że znaczna część przedaży onego, od niepewnego często przez ciąg kilku lat całkiem chybiaiącego pokupu zagranicę zależy, a rolnik mieyscowy

tym więcéy ieszcze tracić musi na iego wartości ieżeli dowóz z mniéy ludnych a plennych okolic nastąpi. Przeciwnie w ludniéyszych kraiach iak np. Szląsk, Saxoniia, Marchiie, okolice nadreńskie, korzystniéysze iest żyto dla rolnika, bo tam za zwyczay iuż na mieyscową potrzebę dostateczny znayduie pokup.

Chociaż niekiedy zdarzy się rok w którym obce kraie potrzebuią żyta i istotnie dobrze za nie płacą, na mało się to przyda rolnikowi, bo rzadko który iest wstanie czekać lat kilka na wysoką cenę, nayczęściéy przymuszony iest zbywać w cenie bieżącéy, zwykle więc tylko kupiec z wysokich cen korzysta, który w tanich latach na spekulacyą zakupywał przewyżkę pozostałą plennego żniwa i takową na zsypkę gromadził.

Ta to szkodliwa niepewność pokupu, naywięcéy przykłada się w wielu kraiach do zmniéyszenia, nietylko wartości żyta, ale i korzyści dla rolnika z iego uprawy, tak dalece, że koniecznie trzeba będzie ograniczyć iego sianie, i obmyślić zarazem środki tańsze iego produkcyi.

Trudność zbycia musi się u nas coraz powiększać, zwłaszcza przy trwałym pokoiu, bo nie posiadamy magazynów rządowych, iakie w Prusiech nie dawno założono, dla zakupywania żyta, póki nie doydzie do ceny iednego talara za szefel berliński (14. złotych polskich za ieden korzec n. m. p.), aby tym sposobem zapobiedz marnowaniu swéy pracy, do którego iest zmuszony rolnik z czyiéy bądź winy nie maiący zasobu.

Niemało dotąd ieszcze w prawdzie wychodzi żyta u nas na wódkę, i to też zmniéysza cokolwiek stratę, nie dla tego żeby nadawało cenę odpowiedniéyszą staraniom rolnika, bo cena niska żyta zniża cenę wódki, ale naywięcéy przez to że ułatwia iakietakie zbycie onego.

Utrzymanie żyta w cenie ciągle korzystnéy dla rolnika, da się tylko osiągnąć, albo przez stósowne zmniéyszenie ie-

go produkcyi, albo przez powiększenie iego zużycia, czy to większą ludnością, czy odkryciem nowych źrzódeł iego użytecznych zastosowań. Piérwsze nie iest w mocy poiedynczego kraiu przy wolności handlu, bo chociażbyśmy nietylko zmniéyszyli ilość, ale nawet wcale nie mieli własnego żyta, dostarczyć nam nie omieszkaią prowincyie, gdzie go iest podostatkiem, a mała konsumpcya. Cel więc byłby tym sposobem chybiony ze stratą naszą; powiększenie zaś użycia żyta na iaką bądź potrzebę, wtenczas dopiéro może się ustalić i nadać mu zyskowną cenę, gdy tańszy iaki materyał nie zdoła ie w zupełności zastąpić: co właśnie przy użyciu onego na wódkę nie ma mieysca, iak to z poniżéy zamieszczonych wypadków długoletniego doświadczenia P. *W. A.* Kreyssig iasno wykaże się.

Żyto we względzie gorzelnictwa nie może póyść w zapasy z kartoflami: iuż dla tego że cena iego przy obecnéy naszéy ludności i innych stosunkach, przy dzisiéyszéy naszéy produkcyi onego, iest niemal zawsze zależna od obcych targów (wyiąwszy rzadkie zdarzenia ogólnego nieurodzaiu), czemu nie ulega cena kartofli, iuż że chociaż tanie żyto daie tanią wódkę, lecz z tego naywięcéy korzysta ten gorzelnik który tanio nabywa żyto, nie zaś rolnik którego drożéy produkcya żyta kosztuie, kartofle zaś dla trudniéyszéy zwózki, łatwiéyszego psucia się i t. p. cenę mieć muszą więcéy mieyscową, i tym mniéy zależną zwłaszcza od odległych targów im trudnieyszy transport.

O ile kartofle maią piérwszeństwa w tym względzie przed żytem, ile one zastępuiąc ie, zmniéyszyć są wstanie iego produkcyą, a tym samym powiększyć iego cenę, naylepiéy z następuiącego obliczenia praktycznego przekonać się można.

(*Dalszy ciąg nastąpi*).

RYTOWNICTWO. — *Nowy sposób rycia na stali.* — Długo szukano nadaremnie płynu któryby w rytowaniu na stali mógł działać podobnie iak serwaser (*Aqua fortis*) w rytowaniu na miedzi, gdyż mieszaniny używane dotąd w tym celu nie były dostateczne, iako tworzące sole takie żelazne, które ulegaią zmianie; wreszcie *P. Turell* odkrył nowy sposób rytowania na stali, zaco medal złoty od Towarzystwa Londyńskiego zachęcaiącego przemysł w nagrodę otrzymał.

Aby wklęsłości zaryte nie zatykały się powstaiącą rdzą, autor używa następnéy mieszaniny. Kwasu octowego stężonego 4. miarki, alkoholu bezwodnego 1. miarka, mieszaią się wspólnie przez pół minuty, potém dodawszy do tego 1. miarkę kwasu saletrowego czystego, będzie mieszanina iuż gotowa do rytowania na powierzchni stalowéy; gdy przerwiemy działanie po minucie lub półtory, otrzymaią się tylko lekkie ślady, ieżeli zaś przez kwadrans potrwa działanie, otrzymamy rysy bardzo wyraźne. Chcąc powiększyć moc płynu zwiększyć wypada ilość kwasu saletrowego, zmniéysza się zaś iego działanie powiększeniem stosunku dwóch innych istot w skład wchodzących.

Po skończonym działaniu płynu, zmywa się stalową tabliczkę, mieszaniną z iednéy części alkoholu i cztérech części wody składaiącą się, naylepszy zaś sposób do przerwania działania bądź na całéy powiérzchni stali, bądź w tych iéy punktach w których chcemy mieć mniéy wyraźnie szlady wyryte, iest Asfalt (*Bitumen Judaicum*) czyli żywica kopalna rozpuszczona w oleyku terpentynowym.

GOSPODARSTWO DOMOWE. — *Octy.* — Fermentacyą octową można uważać iako przemianę rozcieków winnych na kwas octowy. Warunki do téy fermentacyi

koniecznie potrzebne są następuiące: 1ód Przystęp powietrza, 2re stosowna temperatura od 20. do 30 stopni, 3cie dostateczna ilość drożdży (fermentu), zamiast których może być użyty osad z octów dawniéy zrobionych, znany pod nazwiskiem gniazda, lub macicy octowéy.

Utworzenie drożdży (fermentu). — 1. Wziąwszy kwaterkę mąki pszennéy, miesza się ią z dwiema kwartami wody tak, aby zrobić mieszaninę gęstości poléwki lub syrupu, i gotuie się ią przez ½ godziny; po oziębieniu dodaiąc do niéy ½ funta cukru, i 4. łyżki dobrych drożdży, zwolni się ią na węglach w zwyczaynym dzbanku. Wypadkiem ukończonéy fermentacyi są drożdże czyli ferment, przydatny do zrobienia go w dużéy ilości, lub do rozpoczęcia fermentacyi, czyli tak nazwanéy roboty.

2. Rozmąć w 6. kwartach wody, dwie garści mąki pszenicznéy z ięczmienną, odgotuy to do trzeciéy części, przed oziębieniem mieszaniny doday do niéy dwie drachmy kwasu winnego, i iednę drachmę kremortartary w proszku; zostawiwszy rozciek wspokoyności, po nieiakim czasie otrzyma się bardzo dobre drożdże, które potrzeba tylko przepłókać dla odięcia im smaku gorzkawego.

Wspomnieliśmy wyżéy iż obecność powietrza iest koniecznym warunkiem do zrobienia octu, dodać tu tylko wypada, iż im więcéy rozciek znaydować się będzie z niém w zetknięciu tym prędzéy skutek otrzymamy, dla łatwiéyszego zatém zetknięcia z powietrzem, baryłki w których się ocet robi często poruszane, i tylko do połowy płynem napełnione być powinny.

Temperatura od 20. do 30° C. zdaie się naystosowniéysza do robienia octów, można iednak otrzymać ocet i wniższych stopniach ciepła.

Zastanowiemy się tu iedynie nad temi sposobami robienia octów które do naszego kraiu zastosować można.

Octy z wódki.— 1. P. *Chaptal* radzi do kwarty wódki na 12° mocy (*), dodać $1\frac{1}{2}$ drachmy drożdży piwnych, i trochę krochmalu rozgotowanego; fermentacya zaczyna się piątego dnia, a ocet stąd otrzymany iest bardzo mocny. Taki ocet z alkoholu iest trwały; niektórzy dodaią ieszcze nieco cukru do rozcieku.

2. P. *Colin Mackensie* do roboty octu podaie następne stosunki: 10. uncyi cukru (**), tyleż alkoholu, 144. wody, i $1\frac{1}{2}$ uncyi drożdży razem zmieszane, zaczynaią robić w tymże samym dniu, a kończą dnia dwunastego; cztéry uncye octu z téy mieszaniny powstałego, nasycaią iednę drachmę potażu. (***).

3. Dziesięć uncyi cukru. 5. alkoholu, 72. wody, i 6. drachm drożdży, zmieszane zaczynaią fermentować dnia drugiego, a kończą za dni 8; kwarta tego octu wydaie 10. drachm wódki przez destyllacyą.

Octy z cukru. — 1. *Cukier woda i drożdże.* — Zmieszawszy 10. uncyi cukru. 70. wody, i dwie uncye drożdży, fermentacya powstaie w przeciągu 5. lub 6. godzin, a ukończy się dnia dwunastego. Cztéry uncye tego octu, nasycaią półtory drachmy potażu; Dr *Ure* zapewnia iż można zrobić bardzo dobry ocet z funta cukru, i 3. kwart wody.

(*) Areometru P. *Baumé*.

(**) Zamiast cukru możnaby u nas lubo z mniéyszym skutkiem używać miodu.

(***) Moc octu poznać można zapomocą ilości potażu lub sody potrzebnéy do iego nasycenia, a pod temi obudwoma nazwiskami w pospolitéy mowie używanemi, rozumie się w języku naukowym technicznym *węglany zasadowe* tych alkaliów; ieżeli próba ma być dokładna, węglan potażu zaraz po mocném wysuszeniu na ogniu, węglan zaś sody świéżo krystalizowany i bibułą dobrze osuszony, a nie inaczéy użyte być powinny.

2. *Cukier wzbytku.* — W mieysce stosunku poprzedniego wziąwszy 5. uncyi cukru, 70. wody i 6. drachm drożdży, fermentacya okaże się tegoż samego dnia, i da ocet którego 4. uncye nasycaią dwie drachmy potażu. Ten ocet zawiéra 8. części cukru niezamienionego w ocet.

3. *Cukier z zbytkiem drożdży.* — Do stosunków cukru i wody powyżéy wskazanych, dodawszy 10. drachm drożdży, fermentacya zacznie się w kilka godzin, i trwać będzie blisko 10. dni. Cztéry uncye tego octu nasycaią dwie drachmy potażu. Ten ocet ma w sobie $\frac{1}{16}$ cukru niezmienionego w kwas octowy.

4. *Stosunek na dobry ocet.* — Wziąwszy ieden funt cukru, iednę uncyą fermentu i 7 funtów wody, fermentacya trwa dni 12. a ocet stąd powstały iest bardzo mocny, przyiemny, i niemaiący wzbytku cukru; 4 uncye onego nasycaią 3. drachmy potażu.

5. *Stosunki daiące dobry ocet z cukru i alkoholu.* — Cztéry uncye cukru, 3. alkoholu, 28. wody, $\frac{1}{2}$ uncyi drożdży: daią po 18. dniach ocet, którego 4. uncye nasycaią dwie drachmy potażu, ponieważ zaś przez destyllacyą daie tenże blisko połowę alkoholu użytego, można więc umnieyszyć iego stosunek. Doświadczenia przekonały, iż alkohol niepowinien przechodzić $\frac{1}{3}$ części cukru użytego; stosunek następuiący zdaie się naydokładnieyszy: Cukru 6. funtów, alkoholu 2. funty, drożdży 12. uncyi, wody na 30° C, 28. funtów. Ocet z téy mieszaniny okazuie tylko ślady alkoholu i nasyca pół trzeciéy drachmy potażu na 4. uncye.

6. *Ocet z cukru P. Cadet Gassicourt.* — Ten chemik radzi wspólnie poddać fermentacyi 124. części cukru, 868. wody, i 80. drożdzy piwnych lub ciasta kwaszonego, a płyn w końcu miesiąca przefiltrować. P. *Cadet* zapewnia nadto, że naylepszy ocet sprzedawany, nie iest niczém innem, iak octem zwyczaynym do którego dodano nieco alkoholu i kwasu octowego.

Ocet z krochmalu. — Siedm uncyi mąki zagotowawszy z 60. uncyami wody, i dodawszy pół uncyi drożdży piwnych; ilość octu który powstaie wkońcu iednego dnia, może nasycić uncyą 1. i drachmę 1. potażu. Używszy krochmalu zamiast mąki, po 35-dniowéy fermentacyi, ocet może nasycić 11. drachm potażu.

Ocet z miodu. — Wziąwszy miodu wstanie stałym 10. kilogramów, (*) alkoholu 3. kilo. wody 30. kilo. drożdży 4. hectogramy, fermentacya wkrótce po zmieszaniu okazuie się, a wypadkiem onéy iest ocet bardzo mocny, lecz znacznie długiego czasu do swego zrobienia potrzebuie. Wreszcie można robić octy ze wszystkich istot słodkich np. marchwi, owoców i t. p.

Ocet z piwa. — Robi się przez wystawienie piwa na ciepło i działanie powietrza atmosferycznego, z dodatkiem nieco drożdży. Ten ocet nie iest dobrym, można go iednak poprawić dodawszy do 100. części onego, syrupu ordynaryinego zwanego melasem 5 części, albo 4. alkocholu na 23. części.

Ocet z pórzéczek. — Na iedną część co do wagi pogniecionych pórzéczkowych iagód nalawszy 3. razy więcéy wody, i zmieszawszy, zostawia się w spoczynku przez 24. godzin, poczém dodaie się do płynu ósma część faryny (cukrowéy). Po ukończeniu fermentacyi otrzymuie się ocet mocny, smaku i zapachu przyiemnego. Podobnież chcąc zrobić ocet malinowy postępuie się z malinami.

Ocet z piérwiosnków (*Primula veris*). — W 15. kwartach wody wrzącéy rozpuść 6. funtów cukru ordynaryinego, po odszumowaniu, doday do rozcieku garść piérwiosnków z ilością potrzebną drożdży.

(*) Jeden *kilogram* równa się 2. funtom, 14. łutom i 11. skrupułom n. w; *hectogram* iest dziesiątą częścią tamtego.

Ocet ze słódu. — Na słód utarty nalawszy wody na 60° C. po zamieszaniu i ustaniu się mętów, ściąga się wierzchnią warstwę płynu zwanego brzéczką; odgotowawszy brzéczkę do gęstości syrupu, można z niego sposobem następném *P. Andrew Ure* angielskiego chemika wyborny robić ocet: brzeczki słodowéy 400. kwart na 24° C ogrzanéy, drożdży piwnych 16. funtów, wpółtora dnia po zmieszaniu wlano w beczki, i lekko przykrywszy szpuntem w cieple postawiono. Wciągu 3. miesięcy otrzymano dobry ocet do robienia octanu ołowiu.

Stężyć można ocet mrozem, woda bowiem marznie w temperaturze wyższéy iak ocet. Gdy iest zaś zafarbowany odiąć mu można kolor dodaiąc na 25. części octu co do wagi 1. część mléka ciepłego, i po kilku dniach przefiltrowawszy, lub téż węglem zwierzęcym wprzód wytrawionym kwasem siarkowym (aby ocet nierozpuścił z niego fosforanu wapna). Wtym drugim przypadku dosyć zostawić parę godzin ocet z węglem, a potém przefiltrować. —*L.*—

OBRAZ STATYSTYCZNY. — (*Artykuł nedesłany do Redakcyi*). — Czytałem z przyiemnością prospekt pisma które WMPan, z początkiem obecnego roku, pod napisem Sławianin wydawać zacząłeś. Jeżeli dobrze poiąłem myśli w tymże prospekcie i w samym wstępie do pisma, iuż rozwinięte, iuż napomknione, zamiarem WMPana iest, rozkrzewiać i zaszczepiać w umysłach zasady pracy przemysłu i oszczędności, podawać środki do otrzymania tak ważnego skutku, wykazywać w przykładach wypadki z prac przemysłowych, niemniéy dla dobrego bytu iak dla moralności korzystne: nakoniec, rozgrzéwać zapał szlachetny ludzi dobrze kraiowi życzących i zachęcać do szybszego biegu, obrazami obcych i naszych własnych postępów. Nadto samo nazwi-

sko pisma WMPana okazuie, iż nie masz zamiaru ograniczać prac i postrzeżeń swoich, na téy części Sławiańszczyzny, którą my teraz zamieszkuiemy; ale raczéy rozciągać ie do całego rodu Sławiańskiego, na tak wielkiéy części kuli ziemskiéy osiadłego.

Jest to zaiste szlachetny cel, wróżący znakomite dla przemysłu, bogactwa narodowego i moralności nadzieie, cel godny gorliwego współpracowania wszystkich miłośników dobra publicznego, którzy z porównania przeszłych czasów z obecnemi, sprawiedliwe wnioski o przyszłości wyprowadzać umieią. W tém przekonaniu, upraszam WMPana o umieszczanie w piśmie swoiém, ieżeli to za rzecz stosówną osądzisz, niektórych wiadomości z podróży statystycznéy w królestwie polskim.

LIST I.— Lat kilka upływa, iak znużony wrzawą stolicy, przedsięwziąłem czas nieiaki na wsi przepędzić; aby zaś przyiemność złączyć z pożytkiem, umyśliłem zwiédzać różne części kraiu, porównywać obecny stan miast, wsi i przemysłu z dawniéyszym, w nadziei, że podróż taka, nie tylko przyiemną, ale nadto korzystną dla mnie, i pożyteczną dla innych być może. Przebiegłem różne okolice kraiu, wiele mieysc ważnych zwiédziłem, uderzała mnie obfitość darów przyrodzenia na ziemię naszę rozlanych, ale obok tego mocniéy ieszcze zadziwiał smutny terazniéyszy stan miast i wsi w porównaniu z dawniéyszym, o którym nie wątpliwe świadectwa historyczne przekonywaią. W wielu mieyscach nie znalazłem żadnego zmysłowego śladu dawnego znaczenia; w innych zwaliska i gruzy, nieme upłynionych wieków pomniki, wymownie do duszy moiéy przemawiały.

W rzeczy saméy, ktoby poznawszy kray nasz ze starożytnych a niezaprzeczonych opisów, oparł na nim wniosek o przyszłości, sądziłby, iż wszystkie rodzaie przemysłu musiały iuż u nas dosięgnąć naywyższego stopnia do-

skonałości; gdyby iednak chciał przekonać się o tém na mieyscu, darmo Polski w Polszcze by szukał, i przeiąłby się niemylnie chęcią poznania przyczyn, które przyszłe nadzieie narodu tak smutnie zawiodły, obaliły wspaniały niegdyś gmach kraiowego przemysłu, a ziemię naszę zasypały gruzami.

Chodziłem po zwaliskach ludnych i bogatych niegdyś miast naszych: puste pola albo gęste lasy zaięły mieysce ulic, napełnionych dawniéy licznemi warsztatami przemyślnych rękodzielników, składami kupców prowadzących rozległy handel, a przez korzystną zamianę szacewne płody dalekich kraiów i różnych klimatów na oyczystą ziemię wnoszących.

Kiedym zwiédzał starożytne miasta Sochaczew, Warkę, Szydłów, Łęczycę, Stanisławów Mazowiecki, Czersk, Garwolin, Goszczyn, Piaseczno, Iłżę, Kazimiérz Lubelski, Zawichost, Jwaniska, Raków, Sandomiérz, że wielu innych nie wspomnę; z samych tylko szczątków starożytnych gmachów, rozległych śpichrzów, obronnych murów z akt dochowanych w składach publicznych, wreszcie z podań mieszkańców przekonałem się, że miasta te, dziś po naywiększéy części spustoszałe, i prawie wszystkie mieszczące w sobie szczupłą liczbę ubogich rękodzielników, rolników, i żydów, były przecież znakomitemi punktami narodowego przemysłu. Przytoczę, przynaymniéy o niektórych ogólną statystyczną wiadomość, która bodayby skuteczną była dla czasów naszych zachętą.

Mizerny dziś *Sochaczew*, liczył, mówi *Surowiecki* w 15. i 16. wieku, 22. samych cechów rzemieślniczych, iako to: sukienników, slósarzów, kowalów, czapników, złotników, nożowników, klestmistrzów, mieczników, munsztukarzów, siedlarzów, paśników, kołcdzieiów, stelmachów, bednarzów, stolarzów, ruśnikarzów, łukowników, iglarzów, kobierników, batożników, szewców i rzeźników.

W *Warce* maiącéy teraz blisko sto nędznych chałup, kommissya do rewizyi dochodów królewskich w r. 1561. wyliczyła na saméy stronie królewskiéy domów 236, oprócz wielu innych, prywatnym osobom czynsze płacących. Było tam w ówczas czapników 13, iglarzów 5. (teraz tylu ich w Warszawie) sukienników 8, piwowarów 30, piekarzów 10, złotników 2, szewców 62. Pod miastem było na Pilicy młynów królewskich 8, folusze 2. Lustratorowie dodaią, że sławne targi i iarmaki, na które przybywało wielu kramarzów z suknem, i wielka liczba statków na Pilicy, szczególniéy zalecały to miasto.

Przywiléy z roku 1525. wylicza w nędznym dziś Szydłowie za Kielcami, cechy kowalów, slósarzów, kotlarzów, mieczników, wędzidlarzów, siodlarzów, czapników, stelmachów i bednarzów.

Łęczyca miała w 16. wieku na saméy części królewskiéy piwowarów 46, wyrabiaiących sławne w owych czasach piwo łęczyckie, szewców 30, piekarzów 27, kupców 16, zdunów 20, przekupek śledzi i węgorzów 12. i t. d.

Stanisławów Mazowiecki, dziś do biédnéy wsi podobny i maiący 121. domów, liczył w wieku 16. samych rzemieślników obowiązanych do opłat starościńskich 263, między temi szewców 33, zdunów 15, piwowarów 79, slósarzów 5, iglarzów 2, kuśniérzów 11. kołodzieiów 33, piekarzów 90, praszołów (co sól bili i przedawali) 26. Domów 416.

Czersk nie wiele dziś domów liczący, miał 24. piwowarów, 20. zdunów, 22 szewców, 3. mieczników, 13. kupców, i t. d. W mieście tém, warzono co rok 300. warów piwa.

Garwolin liczył 63. piwowarów, 38. piekarzów i wielu innych; dziś nędzne miasto bez żadnego prawie przemysłu.

Ubogi *Goszczyn* miał domów 421. samych piwowarów 37. którzy wyrabiali przez rok 755, warów.

Piaseczno liczyło domów podatkowych 213, samych piwowarów 55.

Iłża słynęła fabryką garnków aż do Szwecyi posyłanych.

Kazimiérz Lubelski, Zawichost, Sandomiérz znakomite były wielkością, ludnością i bogactwami z rozległego handlu. W piérwszém z tych miast, podług świadectw godnych wiary, kupcy angielscy mieli swoie kantory.

Podawać będziemy późniéy szczegółowe porównawcze wiadomości o przemyśle naszym; dziś ta ogólna wzmianka czyliż nas sama nie upomina, z iaką gorliwością przemysł kraiowy wznośić i doskonalić należy, abyśmy przodkom naszym wyrównać mogli. Te same źrzódła dostatków które oni mieli, są w naszych rękach; umiéymy tylko korzystnie ich używać. J przeszły stan kraiu naszego, i stan obecny sąsiadów, sprawiedliwie naszę nieczynność obwinia. Słusznie wyrzekł *Surowiecki.*' Zaciéraiąc wstyd znikczemnienia własnego, choćbyśmy chcieli ukrywać przed światem dawną wielkość przodków naszych, próżnemi byłyby nasze usiłowania. Niewątpliwe podania, okazałe zabytki, sławne dzieła, nie dadzą nigdy ukryć się przed okiem bacznego postrzegacza. Te zwaliska licznych miast kraiowych te łomy ogromnych niegdyś ich gmachów, reszty odwiecznych murów, gruzy kosztownych zamków, wyspy robione na bezdennych iezioracb, głębokie przekopy, potężne wały, te ślady brózd i zagonów wśród puszcz czarnych, te obszérne stawy ręką ludzką zdziałane, spławne niegdyś rzeki dziś zarosłe kępami, znikłe ślady i imiona kwitnących przedtém osad, tak mocnemi są pamiątkami dawnéy chwały polakow, że ich ani czas, ani potęga, ani zazdrość ludzka '(sama chyba niedołężność nasza)' zatrzéć nie potrafi. —*P.*—

PRACOWNIA CHEMICZNA. — *Sposób nowy wykrycia Arszeniku w siarce, podany przez PP. Geiger i Reimann.* — Za pomocą rozcieku ammonii gryzącéy można wykryć $\frac{6}{1000000}$ część arszeniku w siarce. Moczy się w tym celu pewna ilość siarki zwyczaynéy, kwiatu siarczanego lub wodnika siarki strąconego, w tymże rozcieku przez nieiaki czas, poczém przepuszcza się przez cedzidło i nadmiarem kwasu chlorowego wodorodnego traktuie się. Jeżeli osad żółty powstanie, znakiem że siarka ma w sobie arszenik; ieżeli niewidać osadu żółtego, odparuie się rozciek póki tylko kilka kropel zostanie i doda się trochę ammonii, potém powyższego kwasu, a w końcu kwasu wodorodnego siarkowego; chociażby też naymnieysza ilość była arszeniku osad żółty musi się w tym ostatnim przypadku utworzyć.

TELEGRAF SŁAWIANINA.

— Dla tych którzy lubią się uraczyć wybornie przygotowaną kawą podano nie dawno w Paryżu następuiący zbytkowy przepis, słusznie zachwalony. Upalić razem ale tak aby nie zupełnie dopalić, równe części co do wagi trzech gatunków kawy to iest *Mokka*, *Burbon* i *Martinika*, zemléć ale grubo, sparzyć wodą wrzącą w naczyniu z podwóyném dnem iak tylko odcedzi się, raz dać zawrzéć.

— Dr Gorman z polecenia rządu angielskiego przeniósł z *Kadyksu* do *Malty* dla chodowania, znaczną część żywéy koszenilli czyli owadu farbierskiego znanego pod nazwiskiem Czerwca amerykańskiego. Bardzo dobrze się tam udaie, roślina bowiem (*Cactus Opuntia*) na któréy żyie, w obfitości znayduie się po całém nadbrzeżu środziemnego morza.

— 20 letni uczeń Lyceum w *Wenecyi* nazwiskiem *Napoleone Zanetti* rodem z tegoż miasta, wynalazł machinę, zapomocą któréy statki bez żagla, bez wioseł i bez pary z równą prędkością poruszać można, iak dotąd znanemi sposobami. Otrzymał na to przywiléy wyłączny od swego Monarchy na lat 10. (z 19go Stycznia).

— Pan G. F. Leideritz w Lipsku podał nowe narzędzie do tarcia farb, rud, metalów i t. p. Przy użyciu równéy siły sześć ra-

zy więcéy trzéć nią można jak zwyczaynemi sposobami: i tak chłopiec 15: letni utrze naymieléy 75. funt: bleywasu z pokostem lnianym w ciągu 12. godzin, albo $2\frac{1}{2}$ funta auripigmentu. Kamień ruchomy który wchodzi w skład tego narzędzia, wywiéra parcie kilku centnarów, a obrotów ma 75. na minutę. Nakładanie materyału maiącego się utrzéć, tudzież wybiéranie umielonego nie potrzebuie zatrzymania ruchu machiny. Całe to urządzenie mało zaymuie mieysca, ma bowiem 6. stóp wysokości, 5. długości a 3. stopy szérokości; waży zaś cały 10. centnarów. Cztéry takie narzędzia może z łatwością ieden koń poruszać daiąc co 12. godzin 6. centnarów bleiwasu lub 20. funtów auripigmentu. (z 18. Lutego).

— Do sławnéy szkoły leśnictwa Królewsko-Saskiéy w *Tharant* pod *Dreznem*, ma być przyłączona szkoła praktycznego rolnictwa

— W Londynie wznowiono w r. z. fabrykacyą rękawiczek pilśniowych z wełny i włosa królików; piérwsza fabryka tego rodzaiu była założona w Glasgowie przed kilkunastą laty.

— W północnéy części *Bogosławskiego* dozorstwa Górniczego (*Werchotarski* obwód) odkryto od nieiakiego czasu bardzo rozciągłe pokłady piasku maiącego złoto. Ostatni pokład na który natrafiono tak iest obfity, że zawiéra tego metalu 20. zołotników (ieden zołotnik czyli $\frac{1}{3}$ łuta równa się 4. skrupułom i przeszło $\frac{1}{2}$ grana n. w. p.) na 100. pudów piasku (ieden pud równa się $40\frac{86}{100}$ funtów n. w. p.). z iednego więc centnara piasku $16\frac{2}{3}$ blisko łuta czystego złota. Ta bogatość piasku tym więcéy zasługuie na uwagę, że piasek daiący na 100. pudów $\frac{1}{2}$ zołotnika metalu iuż pokrywa koszta wydzielenia.

— Przy *Elisabethpol* niedaleko *Tiflis*, *Kaas* i *Achalcyk* znayduią się obfite kopalnie ałunu. P. Ravergie młody naturalista francuzki podróżuiący kosztem swego rządu, zwiédził w Sierpniu r. z. te kopalnie.

— Na drodze z *Sistrowy* do *Adryanopola* pomiędzy *Tyrnową* a *Kazanlikiem* w pośród gór *Balkanu* leży piękna i zamożna osada zwana *Gabrowa* zamieszkała przez samych hutników i fabrykantów żelaza; są to Bulgarowie którzy nayozdobniéysze narzędzia żelazne rozmaitego gatunku wyrabiaią. Bogatéy rudéy która im służy do otrzymania żelaza dostarczaią pobliskie kopalnie *Samakowskie*.

— Odkryto na przestrzeni kilku morgów w *Crowborough* o 7. mil ang. od *Tunbridge-Wells* nie daleko Londynu rudę żelazną; maią spuszczać ią do pieców w *Newcastle*.

TABLICA WSCHODU I ZACHODU SŁOŃCA I ZNACZNIEYSZYCH PLANET

Data		Słońca wschód	Słońca zachód	Xiężyca wschód	Xiężyca zachód	Liczba dni upłynionych po nowiu	Merkurego wschód	Merkurego zachód	Wenusa wschód	Wenusa zachód	Marsa wschód	Marsa zachód	Jowisza wschód	Jowisza zachód	Saturna wschód	Saturna zachód	Uranusa wschód	Uranusa zachód
Marzec		g. m	g. m	g. m	g. m		g. m	g. m	g. m	g. m	g. m	g. m	g. m	g. m	g. m	g. m	g. m	g. m
				rano	wieczór / rano		rano	wieczór	rano	wieczór	rano	wieczór	rano	rano	wieczór	rano	rano	wieczór / rano
8	N.	6 34	5 28	7 22	10 3	3	5 45	4 8	5 53	3 49	7 39	10 45	1 43	9 26	0 38	4 51	5 14	1 8
9	P.	6 32	5 29	7 58	11 13	4	5 42	4 1	5 52	3 52	7 37	10 45	1 41	9 24	0 34	4 48	5 10	1 4
10	W.	6 30	5 31	8 36	11 13	5	5 39	3 54	5 51	3 55	7 35	10 45	1 38	9 21	0 30	4 44	5 6	1 0
11	S.	6 28	5 33	9 18	0 19	6	5 37	3 49	5 50	3 58	7 33	10 45	1 35	9 18	0 26	4 41	5 3	0 56
12	C.	6 26	5 35	10 5	1 20	7	5 35	3 44	5 49	4 1	7 31	10 45	1 32	9 15	0 22	4 37	5 0	0 52
13	P.	6 25	5 37	10 55	2 13	8	5 33	3 39	5 48	4 5	7 29	10 46	1 29	9 10	0 18	4 33	4 56	0 49
14	S.	6 23	5 38	11 59	2 59	9	5 31	3 34	5 47	4 8	7 27	10 46	1 24	9 6	0 14	4 29	4 52	0 47

Pierwsza kwadra Xiężyca przypada dnia 12. o godz. 11. min. 12. sek. 50. przed południem.

DOSTRZEŻENIA METEOROLOGICZNE CZYNIONE WOBSERWATORYUM ASTRO: WARSZ:

Luty i Marz: 1829	Barometr w cal: i lin: paryz: redukowany do zera	Termometr Réaum:	Hygrometr	Kierunek Wiatru	Stan Nieba
27	cal. 27 lin. 10, 86	— 6°,7	87°	północny	pochmurny
28	28 0, 53	— 4, 1	88	północny	pochmurny
1	28 1, 56	+ 0, 1	94	północno-wschodni	pochmurny
2	28 0, 26	— 0, 9	94	wschodni	pochmurny
3	27 10, 40	— 4, 1	91	południowy	pogodny
4	27 8, 87	— 3, 2	93	zachodni	śnieg
5	27 9, 20	— 1, 6	92	zachodni-północ: zachodni	pochmurny

Dnia 8. przypada zaćmienie 1. Xiężyca Jowiszowego o godz. 8. min. 8. s. 58.

W DRUKARNI WĘCKIEGO.
Nakładem Wydawcy.